



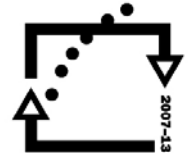
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Datum: 20. 5. 2013

Projekt: Využití ICT techniky především v uměleckém vzdělávání

Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.1013

Číslo DUM: VY\_32\_INOVACE\_479

Škola: Akademie - VOŠ, Gymn. a SOŠUP Světlá nad Sázavou

Jméno autora: Ing. Andrej Slavíček

Název sady: Základy technologie pro 1. ročník čtyřletých výtvarných maturitních oborů

Název práce: Technologie - automatizační, regulační a řídicí technika (test)

Ročník: 1.

Studijní obor: 82-41-M/04 Průmyslový design, 82-41-M/11 Bytový architekt - design interiéru

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Vzdělávací cíl: Žák si formou interaktivního elektronického testu zopakuje znalosti

z oblasti moderních technologií (CAM), automatizační, regulační a řídicí techniky

Pomůcky: PC nebo notebooky pro žáky, eventuálně papír a tužka.

Inovace: Posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky, využití ICT.

# Test: otázky a správné odpovědi

## Zkratka NC se používá pro stroje

číslicově řízené  
řízené počítačem  
analogově řízené  
řízené na principu CNC

## Pružný výrobní systém umožňuje výrobu v nestanovené posloupnosti

pouze výrobu v přesně stanovené posloupnosti  
pouze výrobu ve velkých počtech kusů  
výhradně kusovou výrobu

## Pružné výrobní hnízdo se označuje také jako ostrov

vrchol  
koš  
doupě

## Mezi prostředky manipulace s obrobky nepatří kluzné ložisko

paletový vozík  
průmyslový robot  
válečkový transportér

## Které uspořádání pracovišť výrobního systému neznáme?

kulové uspořádání  
kruhové uspořádání  
liniové uspořádání  
uspořádání se smyčkami

## Propojení spínačů, které zajišťuje požadovanou logickou funkci, nazýváme kombinační řízení

regulace  
sekvenční řízení  
lobotomie

## Řízení s obvody se stlačeným vzduchem je pneumatické

hydraulické  
elektromechanické  
elektronické

## Zpětnovazební senzory jsou vstupní prvky signálů řízení

výstupní prvky signálů řízení  
ovládací tlačítka  
akční členy řízení

## Mezi základní logické funkce nepatří UP

AND  
OR  
NON

## Logickou operaci OR lze realizovat paralelním zapojením

sériovým zapojením  
křížovým zapojením  
kruhovým zapojením

## Binární číslo 0100 1010 je v desítkové soustavě 74

128  
10.101  
12

## Mezi tři druhy zápisu programu programovatelných automatů nepatří vývojový diagram

posloupnost instrukcí  
kontaktní schéma  
funkční schéma

## Zkratka EPROM znamená

paměť pro uložení dat mazatelná UV zářením  
paměť pro uložení dat mazatelná elektricky  
permanentní paměť pro uložení dat  
paměť pro uložení dat mazatelná plynem

## Pro vypínání pracovních členů se smí použít pouze rozpínací kontakty

pouze spínací kontakty  
pouze central-STOP  
buď spínací nebo rozpínací kontakty

## Hexadecimální číslo ABBA je decimálně 43 962

1 221  
10 202 010  
16 323 216

## Klasická gramofonová deska představuje analogový záznam informace

je digitálním záznamem informace  
není nosičem informace  
je optický informační systém

## Zkratka CAD označuje

navrhování za pomoci počítače  
výrobu za pomoci počítače  
hromadnou výrobu s podporou robotů  
pružný výrobní systém

## První NC stroje byly zavedeny do výroby v padesátých letech 20. století v USA

po 2. světové válce v Sovětském svazu  
koncem 19. století v Anglii  
v osmdesátých letech 20. století v Japonsku

## Regulace je proces

sloužící dosažení a udržení požadovaného stavu  
sloužící k zesílení účinku  
pro jednorázovou změnu jednoho stavu na druhý  
sloužící k zastavení jakéhokoliv pohybu

## Relé je součástka elektrotechnická

pneumatická  
hydraulická  
astronomická

## Metodický pokyn pro práci s testem

1. Učitel nahraje do notebooků žáků zadání testu a stáhne do nich potřebný program MultipleChoice z [http://www.programming.de/freeware\\_windows.php](http://www.programming.de/freeware_windows.php)
2. Učitel žákům vysvětlí, jak budou s testem pracovat (viz níže POKYN PRO ŽÁKA). Pokyn může rozdat v tištěné podobě nebo promítnout.
3. Po absolvování testu učitel s žáky projde znovu test a vysvětlí jevy, ve kterých žáci chybovali.

Poznámka:

Pokud není učebna vybavena notebooky či PC pro jednotlivé žáky, může učitel také celý test vytisknout a nechat žáky, aby správné odpovědi zaškrtovali.

### POKYN PRO ŽÁKA

#### a/ Spuštění:

Je možné otevřít soubor \*.mul dvojklikem. Program se pak spustí s příslušným testem. Lze také přetáhnout soubor \*.mul na okénko programu pro jeho spuštění. Pořadí, v němž se objevují otázky a odpovědi, se náhodně mění, aby bylo zabráněno mechanickému opisování.

#### b/ Průběh testu:

Odpovězte na otázku tak, že zvolíte správnou odpověď ze čtyř nabídnutých možností. Vždy můžete vidět, kolik otázek je ve skupině, jak daleko jste s vašimi odpověďmi a kolik otázek jste zodpověděli správně nebo špatně.

Na konci úlohy si lze v dolní části obrazovky (rolovat) zkontrolovat, které odpovědi byly správně, které špatně.

#### c/ Ovládání:

Pro ovládání programu můžete použít tlačítka klávesnice (UP / DOWN / RETURN) nebo myš. Mezi otázkami se můžete pohybovat dopředu a dozadu pomocí kurzorových kláves LEFT a RIGHT, takže můžete přeskočit otázky. Pokud tak ale učiníte, neposkytne program na konci souhrnné hodnocení.

## Prameny a literatura:

Program MultipleChoice:

FREEWARE, Johannes Wallroth [http://www.programming.de/freeware\\_windows.php](http://www.programming.de/freeware_windows.php)

Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA ([www.creativecommons.cz](http://www.creativecommons.cz)).

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.

Všechna neocitovaná autorská díla jsou dílem autora.